Erfahrungen

über Kaiserschnitte bei engen Becken

mit besonderer Berücksichtigung

von 16 Kaiserschnitten aus dem Landkrankenhause Fulda.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Königlichen Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Dr. Karl Israel.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Druck von Richard Schmidt, Leipzig-R.

1915.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548110_0159

Meinen lieben Eltern

gewidmet

Erfahrungen über Kaiserschnitte beim engen Becken mit besonderer Berücksichtigung von 16 Kaiserschnitten aus dem Landkrankenhause Fulda.

In Deutschland kommen jährlich weit über 2 Millionen Kinder zur Welt. 1904 wurden 2 Millionen sechzig tausend geboren. Nach Abzug der Zwillingsgeburten waren es noch über 2 Millionen Wöchnerinnen. Von allen diesen Individuen sind durchschnittlich 14—20 % Trägerinnen von engen Becken, durch welche sehr häufige und oft schwere Geburtskomplikationen entstehen, und die daher an die Leitung der Geburt hohe Anforderungen stellen. Die Therapie des engen Beckens hat sich in den letzten Jahren wesentlich zu Gunsten des kindlichen Lebens verschoben. Die verminderte Kinderzahl im Verein mit der verbesserten Asepsis und Indikationsstellung führten dazu, das kindliche Leben ohne größere Gefährdung der Mutter mehr zu berücksichtigen. Ethischen Motiven dem Kinde gegenüber wie auch praktisch-sozialen Gesichtspunkten wurde mehr Rechnung getragen.

Ich will einen kurzen Ueberblick über die Entstehungsursachen der Beckendeformitäten, die Einteilung der engen Becken und die Grade der Verengerung geben; denn es liegt nicht in dem Rahmen dieser Arbeit bis ins Einzelnste darauf einzugehen.

Der größte Prozentsatz der Beckendeformitäten ist die Folge der Rachitis, einer Erkrankung des wachsenden Organismus in den ersten Lebensjahren. Die Verkalkung des neugebildeten Knochengewebes bleibt aus oder hält nicht Schritt mit der Anbildung der organischen Substanz. Schlechte soziale Verhältnisse sind neben der angeborenen Konstitution vielfach die Ursache der schweren Formen der rachitischen Beckenverengerung. Ferner ändern Ernährungsstörungen, Knochenaffektionen, übermäßige Belastung des noch wachsenden Skeletts die normale Gestalt des Beckens. Auch an den ausgewachsenen Knochen kann durch Osteomalazie und durch Neubildungen eine Beckendeformität entstehen. Teilweise sind die Ursachen der pathologischen Beckenformen Mißbildungen, Erkrankungen und Störungen der Knochen und Gelenke in ihrem Wachstum wäh-

rend der Fötal- und Embryonalzeit. Teilweise sind es Rasseneigentümlichkeiten; unter den Europäerinnen finden sich viele Frauen mit allgemein verengtem Becken, im Gegensatz zu den Urvölkern Asiens und Afrikas, wo sich die regelrechte Form des Rassebeckens erhalten hat.

Diesen Entstehungsursachen der pathologischen Beckenformen bringt der Geburtshelfer weniger praktisches als wissenschaftliches Interesse entgegen; in praktischer Hinsicht will er vor allem wissen, welche Form und welchen Grad der Verengerung der knöcherne Geburtskanal hat, um danach seine therapeutischen Maßnahmen zu treffen.

Bei dem platt-rachitischen Becken sind die Wirbelkörper des Kreuzbeines unter dem Druck der Rumpflast nach vorne ausgewichen; die Kreuzbeinfläche stellt eine grad nach hinten unten verlaufende Wand dar. Die vorderen Darmbeinstacheln stehen weit voneinander ab, ihre Distanz ist ebensogroß oder noch größer als die der Darmbeinkämme. Die Verengerung ist allein auf den Balleneingang beschränkt. Verkürzt ist wesentlich die Konjugata vera, während die schrägen und queren Durchmesser gar nicht verkürzt oder sogar verlängert sind. Der Grad der Verengerung hängt von der Schwere und Dauer der Erkrankung ab. Das einfach platte Becken verdankt seine Entstehungsursache auch meistens der Rachitis. Die Form entspricht dem platt-rachitischen Becken, nur ist eine Veränderung der normalen Distanz der Darmbeinstacheln und -Kämme nicht eingetreten. Die Konjugata vera und in geringerem Maße auch die anderen geraden Durchmesser der Beckenhöhle und des Ausgangs sind verkürzt, während die queren und schrägen eine normale Länge aufweisen.

Bei dem allgemein gleichmäßig verengten Becken ist die normale Form erhalten geblieben, nur sind sämtliche Durchmesser verkürzt. Der Kleinheit der Frau und sämtlicher Skeletteile entspricht das kleine Becken.

Das allgemein verengte und platte Becken stellt eine Kombination des platten und allgemein verengten Beckens dar.

Zu den seltenen Formen der Beckenverengerungen gehören vor allen das osteomalazische Becken. Die Osteomalazie oder Knochenerweichung ist eine dem weiblichen Geschlecht eigentümliche Erkrankung, und steht mit der Ovulation und den Fortpflanzungsvorgängen in Zusammenhang. Das Becken wird bei dieser Erkrankung durch den Druck des Rumpfes von hinten und durch den Gegendruck der Schenkelköpfe von den Seiten her zusammengeschoben. Ferner gehören zu den seltenen Formen das schräg-verengte Becken, das Trichterbecken, das quer verengte Becken.

Der Grad der Verengerung ist für den Verlauf der Geburt und die therapeutischen Maßnahmen des Arztes von der ausschlaggebendsten Bedeutung. Man pflegt 4 Abstufungen der Raumbeschränkung zu unterscheiden, und dabei die Konjugata vera des Eingangs als Maßstab zugrunde zu legen. Der leichteste Grad der Verengerung umfaßt Becken mit einer Konjugata vera von 9 cm und darüber. Die Geburt verläuft in der Mehrzahl der Fälle spontan.

Der zweite Grad der Verengerung wird von jenen Becken repräsentiert, deren Konjugata zwischen 9 und 7 cm liegt. Eine natürliche Geburt ist möglich, jedoch erwachsen für Mutter und Kind große Gefahren, je mehr sich die Verengerung der unteren Grenze von 7 cm nähert. Den dritten Grad der Verengerung bilden die Becken mit einer Konjugata von 7 bis 5 cm Länge. Ein lebendes Kind kann bei diesen Becken durch die natürlichen Wege nur durch Kunsthilfe nicht unzerstückelt geboren werden. Bei dem vierten Grade der Verengerung sinkt die Länge der Konjugata unter 5 cm. Selbst der verkleinerte Kindskopf läßt sich bei solcher Raumbeschränkung nicht mehr durchs Becken ziehen.

Ob ein enges Becken ersten und zweiten Grades der Therapie bedarf, hängt nicht nur von dem Grad der Verengerung, sondern auch von anderen Faktoren, der Größe und Konfigurabilität des kindlichen Schädels und der Wehenkraft ab. Man muß hier von Fall zu Fall entscheiden. Die Geburt kann spontan verlaufen, es kann aber auch die ganze Reihe der geburtshilflichen Operationen in Frage kommen. Bei den Becken dritten und vierten Grades ist im Allgemeinen ein lebendes Kind nicht zu erwarten. Für den dritten Grad der Verengerung kommt noch die Zerstückelung auf natürlichem Wege in Frage, für den vierten Grad aber nur die Entbindung in irgend einer Form durch die Bauchdecken. Will man ein lebendes Kind bei den beiden letzten Graden der Beckenverengerung erzielen, so ist der abdominelle Kaiserschnitt indiziert. Man spricht im ersten Falle von relativer, im zweiten Falle von absoluter Indikation zum Kaiserschnitt.

Die Prognose des Kaiserschnittes, der früher sehr gefährlich und gefürchtet war, ist heute durch die genauere Indikationsstellung, durch die bessere Technik, durch Vermeidung der Infektion durch strenge Asepsis, besser geworden, sodaß es erlaubt ist, ihn zu Gunsten des Kindes auch aus relativer Indikation zu machen. Ferner kommen für den Kaiserschnitt alle diejenigen Fälle von engen Becken in Betracht, bei welchen mit der Entbindung zugleich andere Eingriffe (Sterilisation, Ovariotomie) verbunden werden sollen. Voraussetzung ist, daß eine Infektion von Seiten

der Mutter nicht vorliegt, denn das mütterliche Leben is stets höher zu bewerten als das kindliche, abgesehen von einigen Ausnahmefällen.

Die Ursachen der Mortalität des alten Kaiserschnittes beruhen nach v. Winkel neben der unvollkommenen Schnittführung hauptsächlich auf der schlechten Methode der Uterusnaht. Die Hauptgefahr war durch die häufig eintretende septische Peritonitis gegeben, der der Uebertritt von Lochialsekret aus der Uteruswunde Vorschub leistete. Die hohe Zahl der Mortalität hatte den alten klassischen Kaiserschnitt infolgedessen sehr in Mißkredit gebracht. Der Symphisiotomie, der Pubiotomie, der Kraniotomie war ein breites Feld eingeräumt worden.

Mit Sänger begann 1882 eine neue Aera der Sectio caesarea abdominalis. Seine Methode bestand in einen sorgfältigen Verschluß der Uteruswunde; die Uterusmuskulatur wurde durch 2 Schichten von dicht gelegten Knopfnähten geschlossen. Darüber eine fortlaufende Lembert- (sero seröse) Naht gelegt. Während in der vorantiseptischen Zeit mit ihren technisch noch nicht vollkommenen Operationsmethoden die Mortalität 80—85 % betragen hatte, sank sie allmählich auf 6—8 %.

In der Olshausenschen Klinik in Berlin wurden in den Jahren 1887 bis 1902 80 Kaiserschnitte ausgeführt, von denen 62 Fälle von engen Becken betrafen. Die anderen 18 Fälle betrafen anderweitige Komplikationen der Schwangerschaft, welche den Kaiserschnitt bedingten. Von diesen 62 Fällen hatten 5 tödlichen Ausgang, hiernach betrug die Mortalität 8 %.

In einer von Sänger zusammengestellten Tabelle finden sich 74 in Deutschland operierte Fälle; davon sind 56 lediglich wegen der durch Beckenenge bedingten Geburtserschwerung ausgeführt worden. Diese 56 Fälle haben ergeben:

54 geheilte Mütter = Mortalität 3,6 %
56 lebende Kinder.

In 8 anderen wegen Beckenenge operierten Fällen war das Befinden der Mütter von vornherein ein ungünstiges. 6 mal bestand Fieber, 1 mal Eklampsie, 1 mal Dysenterie. Diese 8 Kaiserschnitte ergaben 4 geheilte Mütter = 50 % Mortalität, 8 lebende Kinder.

Um ein richtiges Urteil über die Mortalität zu gewinnen ist es gut, die Kaiserschnitte in reine und verdächtige bezw. infizierte Fälle zu trennen. Zur ersten Art rechnet man solche Fälle, bei denen zur Zeit der Operation noch keinerlei Zeichen einer stattgehabten Infektion bestanden, die in den letzten

Tagen vor der Operation vaginal nicht mehr untersucht worden sind, bei denen ferner zur Zeit der Operation das Fruchtwasser noch nicht abgeflossen ist. Die Fälle, bei denen diese Bedingungen nicht erfüllt sind, fassen wir unter dem Namen verdächtig bezw. infiziert zusammen.

In einer Zusammenstellung abdomineller Kaiserschnitte aus der Jenenser Frauenklinik vom Jahre 1900 bis 1906 finden sich 18 Fälle, die wegen Beckenverengerung operiert worden sind, und zwar 8 aus absoluter und 10 aus relativer Indikation. 8 mal war eine Beckenverengerung mit einer Konjugata unter 6,5 cm, 10 mal eine Beckenverengerung mit einer Konjugata vera zwischen 9 und 6,5 cm. Die Mortalität der Mütter betrug 13,5 % (2 mal septische Peritonitis, 1 mal Peritonitis infolge Perforation eines Magenulkus). Nach Abzug des letzten Falles betrug die Mortalität 9,1%. In den beiden anderen ad exitum gekommenen Fällen, die draußen wiederholt untersucht waren, wurde mehrere Stunden nach dem Blasensprung operiert.

In der Breslauer Frauenklinik wurden in den Jahren 1905 bis 1907 24 Kaiserschnitte wegen engen Beckens ausgeführt. Der Kaiserschnitt wurde stets einige Stunden nach Wehenbeginn und vor dem Blasensprung gemacht. Die Mortalität für die Mütter betrug 7,4 %. Die Obduktion der beiden Frauen, welche der Operation erlagen, ergab Luftembolie. Es ist also nicht ein einziger Todesfall einer septischen Infektion zur Last zu legen. Die Mortalität der Kinder betrug 3,7 %.

In der Freiburger Frauenklinik wurden von 1904 bis 1908 25 Frauen wegen engen Beckens durch Kaiserschnitt entbunden. Von diesen 25 Frauen sind 2 zugrunde gegangen, und zwar handelt es sich um einen reinen, und um einen infizierten Fall. Der reine Fall starb an den Folgen eines postoperativen Ileus. Der infizierte Fall wurde durch den klassischen Kaiserschnitt entbunden in der sicheren Hoffnung, daß durch eine primitive Art von extra Peritoneallagerung des Uterusschnittes eine Infektion nicht zustande käme. Es sind somit 8,3 % Todesfälle.

Diese Statistiken beweisen, daß die Gefahr der Kaiserschnitte gegen früher erheblich abgenommen hat; eine Mortalität von 80 % war noch vor 40 Jahren nichts absonderliches. Da aber auch heute unter den sogenannten reinen Fällen von abdominellen Kaiserschnitten hin und wieder immer noch Todesfälle vorkommen, hat man sich mit der Technik nicht begnügt, sondern ist in den Bestrebungen, die Mortalität noch mehr herabzusetzen, weitergegangen. So brachte Frank mit seiner Methode der suprasymphysären Entbindung ein gänzlich neues Prinzip in die Kaiserschnittsoperationen. Aber auch mit dieser Methode ist das Ziel einer gefahrlosen Operation noch

nicht erreicht. Neuerdings hat Sellheim durch möglichst extra peritoneales Vorgehen mit dem sogenannten zervikalen Kaiserschnitt die Gefahr der Kaiserschnittsoperation auszuschalten versucht. Wenn auch die veröffentlichten Resultate für die Güte der Methode sprechen, scheint auch jetzt noch nicht der Beweis einer absoluten Lebenssicherheit für die Mutter erbracht zu sein. Vor allen muß man dem Vorschlag, infizierte Fälle auf diese Weise zu operieren, mit dem größten Mißtrauen begegnen.

Außer den bereits mitgeteilten klinischen Statistiken über abdominelle Kaiserschnitte möchte ich persönliche Erfahrungen anführen, die ich im Landkrankenhaus Fulda gesammelt habe. Es sind dies 16 Kaiserschnitte, die vom Oktober 1911 bis August 1913 ausgeführt wurden. Es wurde stets der klassische Kaiserschnitt nach Sänger gemacht.

Geburtsberichte.

1. M. H. 19 j. 1 p. angeblich bestand keine Rachitis, sie lernte aber erst mit 2½ Jahren laufen. Als junges Mädchen bleichsüchtig. Erste Regel mit 17 Jahren. Letzte Regel am 16. 2. 11. Anfang Juli 1911 erste Kindsbewegung. Platt-rachitisches allgemein verengtes Becken. Beckenmaße: spin. 28, christ. 29,5, droch. 32, C. d. 9, C. v. 7 cm. Am 14. 11. 11. Abds. 10 Uhr Wehenbeginn. Am 15. 11. 11. 9 Uhr Vorm. Blasensprung. 1. Sch. L. Der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang. Herztöne kräftig. Wehen schwach. Um ein lebendes Kind zu bekommen, wird die Sektio caesarea gemacht, wegen engen Beckens. Chloroform-Aethernarkose. Schnitt in der Mittellinie nach links abweichend. Uterus wird ebenfalls durch Längsschnitt eröffnet, Kind wird rasch entwickelt. Zur Vereinigung der Schnittfläche des Uterus werden zunächst durchgreifende Knopfnähte gelegt. Nach Knotung derselben noch eine Reihe von Knopfnähten, welche nur die obere Schicht des Uterus durchsetzt. Fortlaufende sero-seröse Naht, fortlaufende Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Hautnaht. Das männliche Kind wiegt 3200 gr, ist 50 cm lang. Wochenbett am 1. Tag T. 38,5°, sonst normaler Verlauf. Stand nach 14 Tagen auf. Mutter und Kind gesund entlassen.

2. F. Dr. 36 j. 1 p. Ende April 1911 letzte Regel. Oktober 1911 erste Kindsbewegung. Becken platt-rachitisch. 26:28:31. C. d. 10,33, C. v. 8,50. 2. Sch. L. 21. 1. 12. 1 Uhr Morgens Wehenbeginn. 10 Uhr Abends Blasensprung. Rektaluntersuch-

ung ergibt Muttermund fast Handtellergroß. Trotz guter und kräftiger Wehen, trotz 20 stündiger Dauer kein Fortschritt der Geburt. Da nicht anzunehmen ist, daß sie spontan vor sich gehen wird, wird beschlossen, die Sektio caesarea zu machen. Bei der Entscheidung spielt das Bestehen eines Herzfehlers eine große Rolle. Operation in Chloroform-Aethernarkose. Mittelschnitt. Uterus durch Längsschnitt eröffnet. Plazenta sitzt an der Vorderseite. Wird zum Teil durchschnitten. Rasche Entwicklung des Kindes. Plazenta wird gelöst. Sehr starke Blutung aus der Uterushöhle, 2 Spritzen Ergotin. Zwei Etagen von Knopfnähten durch die Uterusmuskulatur. Fortlaufende sero-seröse Naht. Fortlaufende Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Hautnaht. Der Uterus kontrahiert sich gut. Kind weiblich 2930 gr, 50 cm lang, Kopfgeschwulst. Wochenbett mehrmals Temperatursteigerung über 38°. Steht nach 14 Tagen auf. Mutter und Kind werden gesund entlassen.

3. L. N. 33 j. 2 p. Die erste Geburt durch Sektia caesarea in Gießen. Als Kind Rachitis. 8. 4. 11. letzte Regel. 9. 11. 11. erste Kindsbewegung. Platt-rachitisches Becken. 26:27:28. C. d. 9. C. v. 7. 23. 1. 12. Wehenbeginn. Leichte Wehen. Muttermund, rektal untersucht, dreimarkstückgroß. Indikation zum Kaiserschnitt ergab sich aus dem platt-rachitischen Becken und auch deshalb, weil schon im Jahre 1907 die Sektio caesarea gemacht worden war. Operation in Chloroform-Aethernarkose. Mittelschnitt nach links ausbiegend. Eröffnung der Bauchhöhle. Im unteren Teil ist das Netz überall verwachsen. Es wird von der vorderen Bauchwand abpräpariert. An der vorderen Fläche des Uterus Verwachsungen. Eröffnung des Uterus durch Längsschnitt. Rasche Entwicklung des Kindes und Entfernung der Plazenta. Uterus durch 2 Etagen von Knopfnähten geschlossen. Fortlaufende sero-seröse Naht. Das Netz, welches verschiedentlich mit der seitlichen vorderen Bauchwand verwachsen ist, wird abgetragen. Nachdem das Peritoneum überall freipräpariert ist, wird es mit Knopfnähten und fortlaufenden Nähten geschlossen. Im untersten Wundwinkel ist das Netz überall so derb mit der Faszie und der vorderen Bauchwand verwachsen, daß von einem Freipräparieren des Peritoneums auf der linken Seite Abstand genommen werden muß. Nachdem der Muskel in voller Ausdehnung freipräpariert ist, werden die Muskuli rekti durch Knopfnähte vereinigt. Schluß der Hautwunde durch fortlaufende Katgutnaht. Kind männlich 2900 gr, 52 cm lang. Wochenbett 2 mal über 38°. Heilung der Wunde pp. Mutter und Kind nach 14 Tagen gesund entlassen.

4. Th. M. 30 j. 2 p. 1. Geburt durch Perforation des lebenden Kindes beendet. Als Kind Rachitis. Letzte Regel 10. 5. 11. Stark platt-rachitisches Becken. 29:30:34. C. v. 6,50. 2. Sch. L. 12. 2. 12. Wehenbeginn. 13. 2. Blasensprung während der Eröffnungsperiode. Patientin war außerhalb einmal vaginal untersucht worden. Im Krankenhaus wurde sie einmal rektal untersucht und ein Nabelschnurvorfall festgestellt. Dieser, die schlechten Herztöne und das stark platt-rachitische Becken indizierten den Kaiserschnitt; gewichtig ist auch der Wunsch nach einem lebenden Kinde. Operation in Chloroform-Aethernarkose. Mittelschnitt nach links ausbiegend. Eröffnung des Uterus durch Längsschnitt. Geringe Blutung. Extraktion des Kindes am Fuß. Lösung der Plazenta. Naht des Uterus durch 2 Etagen von Knopfnähten, fortlaufende sero-seröse Naht. Fortlaufende Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Faszienaht. Kind weiblich, 4000 gr, 55 cm lang. Wochenbett: Temperatur stieg auf 38,7° in den ersten Tagen abends. Sonst normaler Verlauf des Wochenbettes. Aufstehen nach 12 Tagen. Wunde ist reaktionslos geheilt. Mutter und Kind gesund entlassen.

5. M. W. 23 j. 1 p. Letzte Regel 29. 10. 11. Erste Kindesbewegung 25. 2. 12. Allgemein verengtes Becken. 23:26:29. C. v. 8,2. 28. 7. 12. Wehenbeginn. Blasensprung. Kopf beweglich über dem Becken. Da nach dem bisherigen Verlauf eine spontane Geburt nicht erwartet werden darf, so wird in Anbetracht des stark verengten Beckens, der dauernd schlechten Herztöne und der drohenden Erschöpfung der Mutter der Kaiserschnitt vorbereitet. Operation in Chloroform-Aethernarkose. Längsschnitt nach links ausbiegend. Eröffnung des Peritoneums, wobei sich etwas Aszites in der Bauchhöhle zeigt. Uterus wird längs eröffnet. Entwicklung des Kindes geht rasch vor sich. Manuelle Lösung der Plazenta. Entfernung der Eihäute. Naht des Uterus durch 2 Etagen durchgreifende Knopfnähte. Sero-seröse Naht. Fortlaufende Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Faszienaht. Kind männlich. 2700 gr, 46 cm lang. Kräftig. Wochenbett normal. Mutter gesund. Kind tot am 14. Tage infolge Darmkatarrhs.

6. F. Sch. 28 j. 3 p. Erste Geburt Kind tot. Zweite durch Perforation. Letzte Regel 1. 12. Erste Kindesbewegung 6. 12. Platt-rachitisches Becken. 25:28:30. C. v. 8,5. 1. Sch. L. 19. 11. 12. Wehenbeginn. Hierauf Blasensprung. Die kindlichen Herztöne gehen bis unter Hundert. Obgleich die Beckenmaße keine Indikation für den operativen Eingriff darboten, wird doch

wegen engen Beckens des schlechten Verlaufs der früheren Geburten, der schwankenden Herztöne und weil der Kopf immer noch beweglich über dem Becken steht, die Sektio caesarea classika aus relativer Indikation gemacht. Muttermund, rektal untersucht, kleinhandtellergroß. Operation in Chloroform-Aethernarkose. Mittelschnitt. Eröffnung der Bauchhöhle. Die freie Bauchhöhle wird durch 4 Gazeschürzen abgestopft. Eröffnung des Uterus durch Längsschnitt. Starke Blutung, obwohl die Plazenta nicht im Schnittbereich liegt. Rasche Entwicklung des Kindes. Plazenta manuell gelöst. Vernähung des Uterus durch 2 Etagen von Katgutknopfnähten. Fortlaufende sero-seröse Naht. Entfernung der Gazeschürzen. Fortlaufende Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Fasziennaht. Wochenbett Rektaltemperatur mehrmals über 39°. Blähung. Einlauf am 2. und 3. Tage. Am rechten Oberschenkel eine oberflächliche Vene trombosier. Stelle druckempfindlich. Ruhigstellung des Schenkels. Feuchte Verbände. Am 30. 11. kein Fieber mehr. Patientin steht nach 23 Tagen auf. Kind, männlich, 4300 gr, 53 cm lang. Lebend. Wunde heilt reaktionslos. Mutter und Kind gesund entlassen.

7. A. H. 36 j. 3 p. 1. Geburt totes Kind. 2. Geburt Sektio caesarea im hiesigen Krankenhaus. Letzte Regel 3. 12. Erste Kindsbewegung 9. 12. Platt-rachitisches Becken. 24:26:29. C. v. 7½. 2. Sch. L. 4. 12. 12. Wehenbeginn. Sektio caesarea indiziert wegen des stark rachitischen Beckens. Operation in Chloroform-Aethernarkose nach vorheriger Gabe von einer Spritze Morphium Hyoszin. Mittelschnitt nach links ausbiegend. Durchtrennung der Muskel. Eröffnung des Peritoneums. Abstopfung der freien Bauchhöhle mit 5 Gazeschürzen. Eröffnung des Uterus durch Längsschnitt. Obwohl Plazenta nicht im Schnittbereich liegt, starke Blutung. Entwicklung des Kindes etwas schwierig. Bei der Lösung des Kindes Fraktur des linken Oberschenkels. Manuelle Lösung der Plazenta. Entfernung der Eihäute. Naht des Uterus durch 2 Etagen Katgutknopfnähte. Fortlaufende sero-seröse Naht. Peritonealnaht. Muskelknopfnähte. Fortlaufende Fasziennaht. Kind, weiblich, 3500 gr, 50 cm lang. Wochenbett reaktionslos. Oberschenkel des Kindes noch nicht geheilt. Heftpflasterverband. Mutter steht nach 14 Tagen auf. Mutter und Kind gesund entlassen.

8. Fl. St. 25 j. 1 p. Mit 2 Jahren laufen gelernt. Platt-rachitisches Becken. 24:28:30. C. v. 7. Letzte Regel 4. 12. Erste Kindsbewegung 10. 12. 3. 2. 13. Wehenbeginn. Wegen stark rachitischen Beckens wird aus relativer Indikation der

Kaiserschnitt vorbereitet. Operation in Chloroform-Aethernarkose, nach vorheriger Gabe von einer Spritze Morphium-Hyoszin. Schnitt in der Mittellinie vom Nabel bis zur Symphyse. Muskulatur schlecht entwickelt und stark ausgedehnt. Bei dem 12 cm langen Schnitt in dem Uterus blutet es ziemlich stark, da die an der Vorderwand liegende Plazenta getroffen ist. Dieselbe kann beiseite geschoben werden. Es wird dann manuell ein kräftiges Kind entwickelt. Der Uterus ist ringsum gegen die freie Bauchhöhle mit Gazeschürzen abgestopft. Nach Extraktion des Kindes nur geringe Blutung, trotzdem der Uterus schlaff bleibt. 2 Spritzen Ergotin. Nach Entfernung der Plazenta Naht des Uterus durch 2 Etagen von durchgreifenden Katgutknopfnähten. Fortlaufende sero-seröse Naht. Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Faszienaht. Kind, weiblich, 3400 gr, 50 cm lang, lebend. Wochenbett: Temperatur bis 40° axillar. Leib stark aufgetrieben. Keine Schmerzempfindlichkeit. Einläufe erzielen Stuhlgang. Temperatur abfallend. Wunde heilt reaktionslos. Mutter und Kind gesund entlassen.

9. K. G. 38 j. 10 p. 4 Totgeburten. 2 lebend geborene Kinder. 1 künstliche Frühgeburt. Schwangerschaft. Letzte Regel 8. 11. 1. Kindsbewegung 2. 12. Plattrachitische Becken. 24:28:30. C. v. 7,5. 12. 6. 12. Wehenbeginn. Blasensprung. Muttermund zweimarkstückgroß. Es wird beschlossen zu warten, ob bei Schädellage nicht die spontane Geburt vor sich gehen wird. Später sind die Wehen aber sehr schwach. Deshalb Operation. Chloroform-Aethernarkose nach vorheriger Gabe eine Spritze Morphium-Hyoszin. Längsschnitt unterhalb des Nabels bis zur Symphyse. Uterus bleibt in situ. Abstopfung der freien Bauchhöhle durch Gazeschürzen. Eröffnung des Uterus durch Längsschnitt. Entwicklung des Kindes geht rasch vor sich. Kind lebensfrisch. Plazenta wird manuell gelöst. Sie sitzt an der Hinterwand des Uterus. 2 Spritzen Ergotin, ohne daß eine starke Blutung vorhanden ist. Uterusnaht wird durch 2 Etagen Katgutknopfnähte, sero-seröse Naht. Muskelknopfnähte. Fortlaufende Faszienaht. Wochenbett: reaktionslos. Mutter und Kind gesund entlassen.

10. E. G. 25 j. 2 p. Lernte erst mit 4 Jahren laufen. Mit 14 Jahren wurde sie wegen linksseitiger Coxitis vier mal operiert. Am 21. 12. 07 zum 1. mal wegen engen Beckens durch Sektio caesarea im hiesigen Landkrankenhaus entbunden. Seit dem Partus besteht ein Bruch in der Kaiserschnittsnarbe. Letzte Regel 25. 9. 11. Schräg verengtes Becken. Beckenausgang stark verengt. 25:28:30. C. v. 10. 14. 7. 12. Wehen-

beginn. Rektal-Untersuchung ergibt Portio erhalten. Steht sehr hoch. Muttermund für 1 Finger durchgängig. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Blasensprung. Es besteht Verdacht, daß eine Verwachsung der Uterusnarbe mit der vorderen Bauchwand vorhanden ist. Da der Kopf auch nach dem Blasensprung keine Tendenz zeigt, ins Becken einzutreten, und die Eröffnung des Muttermundes nicht fortgeschritten ist, und da man der alten Uterusnarbe eine noch längere Dehnung nicht zumuten kann, so wird die Beendigung der Geburt durch Kaiserschnitt beschlossen. Operation in Chloroform-Aethernarkose nach vorheriger Gabe von einer Spritze Morphium-Hyoszin. Mittelschnitt nach links ausbiegend bis zu Symphyse. Eröffnung des Peritoneums. Adnex adhaesion mit der Schere gelöst. Die Blase ist durch die Adhaesion stark nach oben gezogen. Adhaesion wird mit der Schere abgetragen. Eröffnung des Uterus. Plazenta wird durchbohrt. Kind am Fuß gefaßt und extrahiert. Uterusblutung gering. Uterus wird durch 2 Etagen von Katgutknopfnähten geschlossen. Sero-seröse Naht. Fortlaufende Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Fasziennaht. Kind, männlich, lebend, 3450 gr, 40 cm lang. Wochenbett: in der ersten Nacht sehr starke Schmerzen. Abdomen aufgetrieben. Mehrmals Erbrechen. Einlauf. Stuhlgang. Nach 2 Tagen Abdomen weich. Temperatur 38,9°, seitdem abfallend, steht nach 14 Tagen auf. Wunde reaktionslos verheilt. Mutter und Kind am 18. Tage gesund entlassen.

11. L. H. 26 j. 1 p. Letzte Regel 4. 12. Erste Kindsbewegung 11. 12. Platt-rachitisches Becken. Beckenmaße: 25: 26:29. C. v. 7,5. 8. 1. 13. Wehenbeginn. 1. Sch. L. Kopf steht die ganze Zeit beweglich über dem Beckeneingang. Da sich auch nach dem Blasensprung die Unmöglichkeit einer spontanen Geburt zeigt, wird die Sektio caesarea ausgeführt. Operation in Chloroform-Aethernarkose, nach vorheriger Gabe einer Spritze von Morphium Hyoszin. Mittelschnitt vom Nabel bis zur Symphyse reichend. Eröffnung des Peritoneums. Abstopfung der freien Bauchhöhle mit Gazeschürzen. Uterus durch Längsschnitt eröffnet. Starke Blutung. 2 Spritzen Ergotin. Man kommt sofort auf Plazenta. Diese wird durchbohrt und das Kind am Fuße herausgezogen. Plazenta und die Eihäute lassen sich leicht entfernen. Uterus wird durch 2 Etagen von Katgutknopfnähten geschlossen. Sero-seröse Naht. Peritonealnaht. Muskelnaht. Fortlaufende Fasziennaht. Kind gesund, lebend, weiblich, 2350 gr, 49 cm lang, apnoisch. Atmung nach 2 Minuten. Wochenbett: Abdomen leicht aufgetrieben. Einlauf. Stuhlgang. Bis auf einmalige Temperatursteigerung auf

38,2° fieberfreier Verlauf bei bestem Wohlbefinden. Wunde heilt reaktionslos. Mutter steht nach 14 Tagen auf. Mutter und Kind gesund entlassen.

12. E. M. 35 j. 3 p. 1. Geburt Kind tot. 2. Geburt im hiesigen Landkrankenhaus Pubiotomie. Kind kam tot zur Welt. 1912 Abort. Patientin kommt zwecks Einleitung der Frühgeburt. Da aber keine 14 Tage bis zur Beendigung der Schwangerschaft nach genauer Berechnung übrig sind, wird Patientin wieder entlassen mit der Weisung, bei Wehenbeginn sofort wiederzukommen und Sektio caesarea machen zu lassen. Letzte Regel 6. 12. Erste Kindsbewegung 11. 12. Becken plattrachitisch. 28:29:31. C. v. 7. Aeußere Untersuchung ergibt 2. Sch. L. Wehenbeginn. Trotz der fortdauernden Intensität und Frequenz sehr wechselnden Wehentätigkeit macht die Geburt keine Fortschritte. Indikation zum Kaiserschnitt wegen stark platt-rachitischen Beckens und Wehenschwäche. Operation Chloroform-Aethernarkose nach vorheriger Gabe einer Spritze Morphium Hyoszin. Sagittaler Schnitt in der Mittellinie. Eröffnung des Peritoneums. Bauchhöhle wird mit Gazeschürzen abgestopft. Längsschnitt in der Mitte des Uterus. Uterus bleibt in situ. Herausholen des Kindes. Manuelle Lösung der Plazenta. Blutung gering. 2 Etagen durchgreifende Katgutknopfnähte. Sero-seröse Naht. Peritonealnaht. Muskelknopfnähte. Fortlaufende Faszienaht. Kind, männlich, lebend 3300 gr, 47 cm lang. Wochenbett verläuft reaktionslos. Mutter und Kind gesund entlassen.

13. A. F. 1 p. Lernte erst mit 3 Jahren laufen. Letzte Regel Ende Juli 1912. Stark verengtes rachitisches Becken. Beckenmasse: 29:27:31. C. v. 6,27. Erste Kindsbewegung Mitte Januar 1913. Geburt. Wehenbeginn 10. 5. 13. Blasensprung d. ant. Quer. Lg. mit Vorfall des linken Armes. Hand in der vulva sichtbar. Da sich infolge des zu stark verengten Beckens die Geburt eines lebenden Kindes per vias naturales als unmöglich erweist, wird die sektio caesarea abdominalis ausgeführt. Operation in Chloroform-Aethernarkose. Mittelschnitt links vom Nabel. Eröffnung des Peritoneums. Medianschnitt durch den Uterus. Geringe Blutung. Kind rasch entwickelt. Entfernung der Plazenta und der Eihäute. Uterus durch 2 Etagen von Katgutknopfnähten geschlossen. Sero-seröse Naht. Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Faszienaht. Wochenbett: Nachwehen kommen nur wenig schmerzhaft zum Bewußtsein. Häufiges Erbrechen. Ständiges Aufstoßen. Temperatur 38,6° axillar. Am

nächsten Tage Leib faßförmig aufgetrieben. Peristaltik weder fühl- noch sichtbar. Am 13. 2. nachts 3 mal Erbrechen. Magenspülung. Excitantien. Abdomen enorm aufgetrieben. Geringe Druckempfindlichkeit des Leibes. Wunde oberflächlich reaktionslos. Am 14. 2. nachts über beständig Aufstoßen. Morgens Erbrechen von galligen Massen. Im Verlauf des Vormittags rapider Kolaps. Ansteigen des Pulses auf 120, zuletzt weich, kaum fühlbar. Tot unter Erscheinung von Herzschwäche. Sektion ergibt diffuse eitrige Peritonitis.

14. R. Sch. 34 j. 1 p. 12. August letzte Regel. Enges Becken. 24:26:31. C. v. 8. 13. 6. 13. Wehenbeginn. 14. 6. 13. Blasensprung. Kindlicher Kopf beweglich über dem Becken. Kräftige Wehen. Muttermund kleinhandtellergroß. Da die Geburt keine Fortschritte macht, wird wegen stark verengten Beckens, wegen schwankender Herztöne die Sektio caesarea gemacht. Operation Chloroform-Aethernarkose nach vorheriger Gabe einer Spritze Morphium Hyoszin. Medianschnitt nach links ausweichend. Durchtrennung des Peritoneums. Uterus durch Längsschnitt geöffnet. Kind bei der Entwicklung leicht asphyktisch. Manuelle Lösung der Plazenta. Starke Blutung. 2 Spritzen Ergotin. Schluß der Uteruswunde durch 2 Etagen von durchgreifenden Katgutknopfnähten. Sero-seröse Naht. Peritonealnaht. Muskelnaht. Fortlaufende Fasziennaht. Wochenbett ohne Temperatursteigerung. Mutter und Kind nach 16 Tagen gesund entlassen.

15. E. G. 36 j. 7 p. 2 Spontangeburten. Kinder tot geboren. 3. und 4. Geburt durch Wendung und Extraktion beendet. 5. durch Perforation. 6. Geburt spontan. Kind lebt. Letzte Regel September 12. Platt-rachitisches Becken 24:27:30. C. v. 7,5. 29. 6. 13. Wehenbeginn. 30. 6. 13. Blasensprung. 1. Sch. L. Kopf hoch über dem Becken. Kindliche Herztöne über 160. Wehen gut. Da die Geburt trotzdem keinen Fortschritt macht, wird die Sektio caesarea beschlossen. Operation in Chloroform-Aethernarkose nach vorheriger Gabe von einer Spritze Morphium Hyoszin. Medianschnitt. Eröffnung der Bauchhöhle. Abstopfung der freien Bauchhöhle mit Gazeschürzen. Uterus bleibt in situ. Mittelschnitt durch den Uterus. Extraktion des Kindes am Fuß. Plazenta mit den Eihäuten wird gelöst. Schluß des Uterus durch 2 Etagen von Katgutknopfnähten. Sero-seröse Naht. Peritonealnaht. Muskelknopfnaht. Fortlaufende Fasziennaht. Kind, weiblich, 3200 gr, lebend. Wochenbett am 1. Tage 38,5° Temperatur, später normal. Pa-

tientin steht nach 10 Tagen auf. Mutter und Kind werden nach 15 Tagen gesund entlassen.

16. Zum Schluß möchte ich noch einen Fall von Plazenta prävia anführen, der zwar streng genommen, nicht in den Rahmen dieser Arbeit paßt.

Th. Fl. 26 j. 4 p. 3 spontane Geburten. letzte Regel 5. 12. 11. Erste Kindsbewegung 1. 5. 12. Am 24. 7. 12. wird auf Grund innerer Untersuchung außerhalb des Krankenhauses die Diagnose der Plazenta prävia gestellt. Bei jeder Wehe ging viel Blut ab. Operation in Chloroform-Aethernarkose. Längsschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Durchtrennung des Peritoneums und Uterus durch Längsschnitt. Abstopfung der freien Bauchhöhle mit Gazeschürzen. Schnelle Geburt des Kindes durch Extraktion. Manuelle Lösung der Plazenta. Naht des Uterus durch durchgreifende Knopfnähte. Sero-seröse Naht. Uterus stark atonisch. Scheidenspülung, worauf er sich besser zusammenzieht. Ergotin. Peritoneum durch fortlaufende Naht geschlossen. Durchgreifende Muskelnähte. Fortlaufende Faszienaht. Kind, weiblich, 1300 gr, 40 cm im 8. Monat der Schwangerschaft. Wochenbett verläuft normal. Maximale Temperatur am 7. Tage 38°. Mutter steht nach 12 Tagen auf. Wunde pp. geheilt. Mutter und Kind gesund entlassen.

Kritische Besprechung.

Das Studium der 16 Krankengeschichten ergibt, daß in 15 Fällen die Indikation zum Kaiserschnitt durch das Vorhandensein eines engen Beckens gegeben war. Die stärkste Verengerung wies Fall 4 und Fall 13 auf, mit einer Konjugata vera von nur 6,25 cm. Von diesen 15 wegen Beckenverengerung dem Kaiserschnitt unterzogenen Fällen waren schon 3 je 1 mal durch Sekt. caes. abd. entbunden worden.

Da es von großem Interesse ist, die durch eine frühere Sekt. caes. abdom. hervorgerufenen Veränderungen kennen zu lernen, sei kurz darauf hingewiesen. Die Veränderungen bei Fall 3 trugen sehr zur Erschwerung der wiederholten Sektia caes. abdom. bei. Es waren starke Netzverwachsungen vorhanden, besonders am unteren Teile des Uterus. In der Nabelgegend bestanden überall kleine Recessus, in denen verschiedentlich Netz verwachsen war. Auch waren Netz und Peritoneum oft größere Strecken stark verwachsen. Fall 10, der am 21. 12. 07. zum ersten Male durch Sekt. caes. abdom. ent-

bunden worden ist, leidet seit April 1909 an einem Bruch in der Kaiserschnittsnarbe; die Portio stand sehr hoch, die Uterusnarbe war mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Die Blase war durch Adhaesion stark heraufgezogen. Diese Veränderungen bilden insofern ein Geburtshindernis, als die Portio hoch im Becken steht und infolgedessen der vorliegende Teil sich schlecht einstellen kann.

Was die Arten der Beckenverengerung anbelangt, so bestand in 13 Fällen ein platt-rachitisches Becken. Bei Nr. 10 ein schräg verengtes Becken, bei Nr. 5 ein allgemein verengtes Becken. Fall 16 ist wegen Plazenta praevia operiert worden. Bei den ersten 15 Fällen wurde also der Kaiserschnitt in Rücksicht auf das Kind gemacht, in dem letztangeführten Fall Nr. 16 in Rücksicht auf die Mutter. Diesem Fall habe ich der Vollständigkeit wegen angeführt, obwohl er eigentlich nicht in den Rahmen dieser Arbeit paßt.

Unter den 15 wegen Beckenverengerung ausgeführten Kaiserschnitten war es:

bei	7	Fällen	die	1.	Geburt,
„	3	„	„	2.	„ ,
„	3	„	„	3.	„ ,
„	1	„	„	7.	„ ,
„	1	„	„	10.	„ .

Bei dem wegen Plazenta praevia ausgeführten Fall war es die 4. Geburt. Die 16 Fälle hatten somit zusammen 44 Geburten durchgemacht.

In allen 16 Fällen wurde die Chloroform-Aethernarkose angewandt. In der Hälfte der Fälle wurde vorher eine Spritze Morphium Hyoszin gegeben. Während der Operation war niemals eine Komplikation durch die Narkose hervorgerufen worden; nur das häufig auftretende Erbrechen bei den Wöchnerinnen, die vor der Operation eine Spritze Morphium Hyoszin bekommen hatten, muß auf dieses Medikament zurückgeführt werden.

Die Operationstechnik war in allen 16 Fällen dieselbe. Es wurde stets der Medianschnitt gemacht, meist unterhalb des Nabels beginnend bis zur Symphyse. Peritoneum und Uterus wurden in derselben Richtung wie der Hautschnitt durchtrennt. Bei diesem sagittalen Medianschnitt kommt es, wie viele andere Statistiken beweisen, viel weniger leicht zu starken Blutungen aus der Uterusmuskulatur, als bei der queren Durchtrennung der Gebärmutter.

Wenn die Blutung stark war, wurden stets während der Operation 2 Spritzen Ergotin gegeben. Der Uterus wurde

weder vor noch nach der Geburt des Kindes vor die Bauchdecken gewälzt, wie dies in vielen anderen Kliniken gebräuchlich ist. Wenn die Bauchhöhle eröffnet war, wurde sie durch große Gazeschürzen abgestopft.

Der Uterus selbst wurde durch 3 Etagen von Knopfnähten geschlossen. Die erste Etage bildeten total durchgreifende Nähte, die im oberen Drittel der Uterusmuskulatur ihre Einstichöffnung hatten. Die zweite Etage der Knopfnähte ging durch die obere Muskelschicht des Uterus. Die Knopfnähte wurden sämtlich sehr dicht gelegt. Die dritte Naht bildete die fortlaufende sero-seröse oder Lempert-Naht.

Als Nahtmaterial wurde nur Katgut nach Kuhn in verschiedenen Stärken verwandt, aber niemals Seide. Die durchschnittliche Operationsdauer betrug 40 bis 45 Minuten.

Die Plazenta wurde stets manuell entfernt.

In 6 Fällen kam es zu stärkeren Blutungen aus der Uterusmuskulatur. Sonst war sie im allgemeinen mittelstark oder gering.

In 3 Fällen war der Sitz der Plazenta im Schnittbereich; da man erst nach Durchtrennung der Uterusmuskulatur die Plazenta an dieser ungünstigen Stelle fand, mußte sie durchbohrt werden. Die Blutung war stets eine starke. Anderweitige Untersuchungen wollen den vorderen Plazentarsitz vor der Eröffnung des Uterus aus dem Verlauf der Tuben und Ligamente feststellen, um so die Durchtrennung der Plazenta umgehen zu können.

Von den 16 Kaiserschnitten waren 13 als rein, 2 als verdächtig und 1 als infiziert zu betrachten. Der infizierte Fall ist zu grunde gegangen. Solche Fälle wären also in Zukunft zu vermeiden. Die Mortalität betrug also 6¼ %, welche Höhe den meisten klinischen Statistiken die Wage hält.

Unter den 15 am Leben gebliebenen Fällen fieberten 8 mit einer Temperatur über 38° (axillar). Die Ursache dieser Morbiditätserscheinungen waren hervorgerufen worden 1 mal durch Mastitis, 2 mal durch Endometritis, 1 mal durch leichten Ileus, 1 mal durch Venenthrombose im rechten Oberschenkel, 1 mal durch Bauchdeckenabsceß, 2 mal war die Ursache nicht feststellbar. Sehr häufig waren schmerzhafte Nachwehen, Blähungen, faßförmige Auftreibungen des Leibes, die nach Abführmitteln und Einläufen bald verschwanden. Prinzipiell durfte keine Wöchnerin, auch wenn es ihr noch so gut ging, vor dem 10 Tage aufstehen, im Gegensatz zu den Gebräuchen an manchen Kliniken.

Die Bauchwunden heilten 12 mal per primam intentionem, in 3 Fällen erfolgte die Heilung per granulationem.

Durch die Kaiserschnitte wurden 16 lebende Kinder geboren. 1 Kind war asphyktisch, 3 apnoisch zur Welt gekommen. 1 Kind starb nach 14 Tagen an den Folgen eines Darmkatarrhs.

Von den 16 Kindern wurden nur 7 ausschließlich an der Brust ernährt, die übrigen bekamen ein Allaitement mixte.

Im Vergleiche zu den Statistiken anderer Kliniken sind anscheinend die Erfolge bei den klassischen Kaiserschnitten am Landkrankenhaus Fulda dieselben.

Im zusammenfassenden Urteile über die Prognose der Kaiserschnitte komme ich zu dem Schluß, daß die Gefahren gegenüber früher bedeutend geringer geworden sind. Ein Kind erlitt bei der Geburt einen Schenkelbruch. Die Kinder sind alle lebend zur Welt gekommen, von den Müttern ist 1 gestorben. Bei strengerer Indikationsstellung wäre jedenfalls dieser Tod zu vermeiden gewesen.

Die besseren Erfolge beruhen neben einer genaueren Indikationsstellung auf einer peinlichen Asepsis, besonders auf der verbesserten Technik.

Groß sind aber auch heute noch die Gefahren, wenn es sich um schon vorher infizierte Kreisende handelt; man hat verschiedentlich in diesen Fällen den Vorschlag gemacht, mit dem cervikalen Kaiserschnitt zu entbinden; diesem Vorschlag muß man mit Mißtrauen begegnen. Der extra peritoneale Kaiserschnitt ist wohl als Fortschritt zu begrüßen, doch soll er nur bei reinen Fällen angewandt werden. Für infizierte Fälle besteht nach wie vor die Kraniotomie resp. die Embrytomie zu recht.

Nach den Erfahrungen, die ich am Landkrankenhause Fulda gewonnen habe, bietet die Operation bei stehender Blase, wenn der Muttermund die Größe eines Dreimarkstücks erreicht hat, die besten Aussichten für einen ungestörten Wundverlauf. Die Prognose ist hinsichtlich der Infektiosität eine bessere, wenn die Vaginaluntersuchung vor der Operation möglichst umgangen wird. Deshalb muß die Forderung gestellt werden, nur die Rektaluntersuchung vorzunehmen, insofern sich durch diese ein sicheres Urteil über den Stand der Geburt, die Beschaffenheit der Geburtswege gewinnen läßt.

Literatur.

Deutsche Klinik.

Olshausen: Der Kaiserschnitt nach seinem heutigen Standpunkt.

Krönig: Enges Becken.

Archiv für Gynaekologie.

E. Neumann: Die Sektio caesarea an der Klinik Schauta. Band 79.

Frank: Die supra symphysäre Entbindung und ihr Verhältnis zu den anderen Operationen beim engen Becken. Band 81.

Braun: Ueber die in den letzten 10 Jahren ausgeführten Sektiones caesarea an der Klinik. Band 59.

Zentralblatt für Gynaekologie.

J. Pfannenstiel: Zur Indikation und Technik des cervikalen Kaiserschnittes. 10. 1908.

Küstner: Ueber Sellheims extra peritonealen cervikalen Kaiserschnitt. 1908.

Veit, Olshausen: Lehrbuch der Geburtshilfe. Der Kaiserschnitt.

v. Winkel: Handbuch der Geburtshilfe. Der Kaiserschnitt. Klinische Vorträge. Heft V. 1908.

Fritsch: Alte und neue Geburtshilfe.

Bumm: Grundriß der Geburtshilfe. Enges Becken.

Runge: Lehrbuch der Geburtshilfe. Enges Becken.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren im Dezember 1886 als Sohn des Landkrankenhausdirektors Sanitätsrats Dr. Israel. Ich besuchte die Volksschule und das Gymnasium zu Hersfeld, bestand Frühjahr 1907 das Abiturientenexamen. Genügte darauf meiner Dienstpflicht mit der Waffe in Göttingen, studierte in Marburg und Göttingen, wo ich im Herbst 1909 das Physikum bestand. Besuchte dann die Universitäten Freiburg im Breisgau und Göttingen, bestand hier im Frühjahr 1912 vor der hohen medizinischen Fakultät das medizinische Staatsexamen. Das Medizinalpraktikantenjahr leistete ich am Landkrankenhause Fulda ab. Augenblicklich bin ich ein einjährig-freiwilliger Arzt bei der II. Abteilung des 2. Kurhessischen Feldartillerie-Regiments Nr. 47 in Fulda.